

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN MARQUALOE  
(MARKISA LIDAH BUAYA) INSTAN  
(STUDI KASUS DI KWT MEKAR SARI TEMANGGUNG)

Oleh :  
Rizky Dyah Anggraeni  
03.05.20.0168



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS HORTIKULTURA  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN MARQUALOE  
(MARKISA LIDAH BUAYA) INSTAN  
(STUDI KASUS DI KWT MEKAR SARI TEMANGGUNG)



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS HORTIKULTURA  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2024

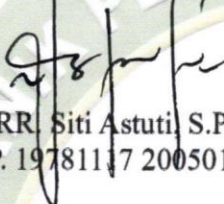
## LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Pengembangan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan (Studi Kasus di KWT Mekar Sari Temanggung)  
Nama : Rizky Dyah Anggraeni  
NIRM : 03.05.20.0168  
Program Studi : Agribisnis Hortikultura  
Jurusan : Pertanian

Menyetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. RR. Siti Astuti, S.P., M.Sc  
NIP. 19781117 200501 2 001


  
Nur Rohmah Lufti A'yuni, S.T.P., M.Sc  
NIP. 19800409 200501 2 001

Mengetahui :

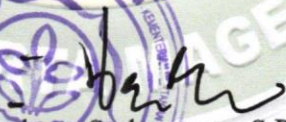
Ketua Jurusan  
Pertanian,

Ketua Program Studi  
Agribisnis Hortikultura,

  
Dr. Endah Puspitajati, S.T.P., M.P.  
NIP. 19810228 200501 2 003

  
Dr. Siwitri Muhambar, S.T.P., M.P.  
NIP. 19771024 200501 2 001

Direktur Polbangtan Yogyakarta Magelang

  
Dr. Bambang Sudarmanto, S.Pt., M.P.  
NIP. 19670509 199603 1 002


Tanggal Lulus : 28 Juni 2024

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

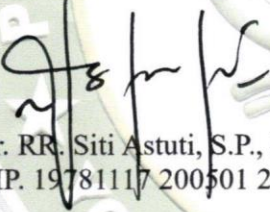
Judul : Pengembangan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan (Studi Kasus di KWT Mekar Sari Temanggung)  
Nama : Rizky Dyah Anggraeni  
NIRM : 03.05.20.0168  
Program Studi : Agribisnis Hortikultura  
Jurusan : Pertanian

Menyetujui :


Penguji I,

  
Dr. Ananti Yekti, S.P., M.P  
NIP. 19741029 199803 2 001

Penguji II,

  
Dr. RR. Siti Astuti, S.P., M.Sc  
NIP. 19781117 200501 2 001

Penguji III,

  
Dr. Siwiti Munambar, S.T.P., M.P  
NIP. 19771024 200501 2 001

Tanggal Lulus : 28 Juni 2024

## **SURAT PENYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Dyah Anggraeni  
Program Studi : Agribisnis Hortikultura  
NIRM : 03.05.20.0168  
Judul : Pengembangan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan (Studi Kasus di KWT Mekar Sari Temanggung)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Politeknik Pembangunan Pertanian atau perguruan tinggi lainnya

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang.

Yogyakarta, 24 Juni 2024  
Yang menyatakan,

Rizky Dyah Anggraeni

## RIWAYAT HIDUP



Penulis adalah anak sulung dari dua bersaudara. Putri dari pasangan Bapak Agus Supriyanto dan Ibu Winarti. Dilahirkan pada hari Jumat, 28 Desember 2001 di Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Riwayat pendidikan formal yang ditempuh penulis, yaitu Raudaltul Athfal Islam Sedayu Indah lulusan 2008, Sekolah Dasar Negeri Bangetayu Wetan 02 lulusan 2014, Sekolah Menengah Pertama Negeri 15 Semarang lulusan 2017, Sekolah Menengah Atas Negeri 11 Semarang Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam lulusan 2020.

Pada tahun 2020 penulis memutuskan untuk menimba ilmu di Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang Jurusan Pertanian dengan Program Studi Agribisnis Hortikultura. Selama 4 tahun berkuliah penulis mengikuti berbagai kegiatan formal kampus, yaitu Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Wajib seperti Pencak Silat, Paduan Suara, *Podcast* dan Jurnalistik, Kegiatan Magang Wajib di CV Herbal Anugrah Alam, MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Kelompok Tani Sido Dadi, serta PKL (Praktik Kerja Lapangan) di Kelompok Wanita Tani Mekar Sari. Penulis pernah mengikuti organisasi Badan Perwakilan Mahasiswa (BPM) Jurusan Pertanian selama 2 periode di Pengurus Harian berupa Bendahara. Pada tahun akhir perkuliahan, penulis melakukan kegiatan penelitian tugas akhir di Kelompok Wanita Tani Mekar Sari yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Mei 2024

Yogyakarta, 24 Juni 2024  
Penulis,

Rizky Dyah Anggraeni

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya”* (Q.S Yasin : 40)

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”* (Q.S Al-Insyirah : 5-6)

*“It’s okay, your world is precious just as you are right now. Stay here with me. After laughing it off like a grown up, and even when crying like a child.”*  
(Kidult by SEVENTEEN)

*Meski setiap hari adalah hari yang sulit, aku sangat berterimakasih kepada diriku karena mampu mengatasinya dengan baik*

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunia yang luar biasa, memberikan kekuatan sehingga Tugas Akhir dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Segala perjuangan yang sudah dilakukan, penulis persembahkan untuk orang-orang hebat yang selalu menjadi garda terdepan pendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir

1. Teristimewa kedua orang tua penulis Bapak, Ibu dan Adek tercinta, gelar sarjana ini penulis persembahkan untuk kalian yang selalu memberikan dukungan berupa moril, materil, dan doa yang tak terhingga serta memberikan rumah terbaiknya untuk pulang dan bercerita.
2. Mbah Kakung, Mbah Putri, Mami, Binurul, Om, Tante, serta semua keluarga Magelang dan Grobogan yang telah memberikan penulis dukungan, doa, dan pengingat agar menyelesaikan studi tepat waktu.
3. Bapak dan Ibu civitas akademika Politenik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang yang telah memberikan ruang untuk menimba ilmu, bimbingan dan dukungan sehingga bisa menyelesaikan dunia perkuliahan sesuai target.
4. Teman terbaikku Berry, Rahmatika, Rizka, Nisa, Sona, Sherli, Umi, Rina, para bidadari sariyah (Imo, Wirrdi, Lili, Shoy, Nina, Helen, dan *Almh. Atina Azka Amalina*) terima kasih selalu kebersamaian baik suka maupun duka dan mendukung apapun yang penulis lakukan, serta teman seperjuangan di KWT Mekar Sari Nabila dan Bagas terima kasih selalu mendukung dan berjuang bersama untuk mencapai akhir dunia perkuliahan ini.
5. Kedua dosen pembimbing Ibu Dr. RR. Siti Astuti, S.P., M.Sc dan Ibu Nur Rohmah Lufti A’yuni, S.T.P., M.Sc yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing penelitian Tugas Akhir dengan penuh kesabaran dan keikhlasan. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan keberkahan kepada beliau, *Amin Ya Robbal Alamin.*

6. Kelas tercinta, Agribisnis Hortikultura 2 angkatan 2020, Agrisatya Gautama yang selalu memberikan warna baru selama 4 tahun di dunia perkuliahan. Terima kasih atas segala kebersamaan yang diciptakan, canda tawa yang selalu ditampilkan, kekeluargaan yang selalu dinomor satukan.
7. Teman seperjuanganku Angkatan 2020, Lokantara Agriyaksa yang telah memberikan memori dan cerita tersendiri selama 4 tahun di dunia perkuliahan. Terimakasih untuk seluruh kebaikan yang diberikan, semoga jalan yang diusahakan dapat tercapai.
8. *My healing place*, terima kasih sudah memberikan warna dengan lagu-lagu terbaik, menjadi *mood booster* dikala sedang sedih, dan menjadi penyemangat tersendiri disaat benar-benar sedang terpuruk.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan kebaikan kepada penulis. Semoga kebaikan yang telah kalian berikan dapat terbalaskan dengan hal baik pula.
10. Kepada diri saya sendiri, Rizky Dyah Anggraeni yang telah bertahan sejauh ini. Terima kasih telah memilih menjadi kuat dan merayakan dirimu sendiri hingga di titik ini, walaupun sering kali merasa tidak yakin dan putus asa atas apa yang diusahakan. Namun, penulis selalu mengingat bahwa setiap langkah kecil yang diambil merupakan suatu bagian dari perjalanan, meskipun terasa berat dan lambat. Terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan mencoba serta bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah di mulai. Berbahagialah selalu ik apapun kekurangan dan kelebihanmu, mari tetap berjuang!



PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN MARQUALOE  
(MARKISA LIDAH BUAYA) INSTAN  
(STUDI KASUS DI KWT MEKAR SARI TEMANGGUNG)

Oleh :  
Rizky Dyah Anggraeni

Intisari

Marqualoe (markisa lidah buaya) merupakan produk siap minum yang telah diproduksi oleh KWT Mekar Sari. Salah satu kelemahan produk tersebut adalah umur simpan produk yang relatif singkat, sehingga dilakukan inovasi pengembangan produk menjadi Marqualoe instan untuk memperpanjang umur simpan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui formulasi produk Marqualoe instan yang paling disukai konsumen, mengetahui kombinasi atribut kemasan produk Marqualoe instan yang paling disukai konsumen, dan mengetahui harga jual produk Marqualoe instan. Lokasi penelitian di KWT Mekar Sari yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Mei 2024. Penelitian menggunakan metode uji organoleptik, analisis konjoin, dan *cost plus pricing* dengan pendekatan *full costing*. Data yang diperoleh diolah menggunakan alat analisis *Microsoft Excel* dan *SPSS 26*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi Marqualoe instan terpilih yaitu formulasi 1 (500 gram lidah buaya, 1000 gram gula, 250 ml sari buah markisa) dengan persentase kesukaan sebesar 87%. Kombinasi atribut kemasan produk yang paling disukai konsumen adalah kemasan *standing pouch flat bottom*, bahan *aluminium foil*, label kemasan 2, dan berat bersih 125 gram. Harga jual produk minuman Marqualoe instan ditetapkan sebesar Rp9.884,82

Kata Kunci : Marqualoe instan, pengembangan produk, uji organoleptik, analisis konjoin, harga jual

*DEVELOPMENT OF MARQUALOE BEVERAGE PRODUCT  
(PASSION FRUIT ALOE VERA) INSTANT  
(CASE STUDY AT KWT MEKAR SARI TEMANGGUNG)*

*By :*  
Rizky Dyah Anggraeni

*Abstract*

*The Marqualoe product (passion fruit aloe vera) is a ready-to-drink product produced by KWT Mekar Sari. It has a disadvantage of relatively short shelf life, innovation was carried out to developed the product into instant Marqualoe with extended shelf life. The research aims to found out the most liked instant Marqualoe product formulation, the combination of instant Marqualoe product packaging attributes most liked by consumer, and the right selling price of the product. This research was conducted at KWT Mekar Sari carried out from December 2023 to May 2024. The research used organoleptic test methods, conjoint analysis, and cost-plus pricing with a full costing approach. The obtained data was processed using Microsoft Excel and SPSS 26 analysis tools. The results showed that selected instant Marqualoe formulation was formulation 1 (500 grams of aloe vera, 1000 grams of sugar, 250 ml of passion fruit juice with a preference percentage of 87%. The combination of product packaging attributes that consumers like most is standing pouch flat bottom packaging, aluminum foil material, packaging label 2, and a net weight of 125 grams. The selling price of this product is set at IDR 9.884,82.*

*Keywords: Instant Marqualoe, product development, organoleptic test, conjoint analysis, selling price*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Pengembangan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan (Studi Kasus di KWT Mekar Sari Temanggung)” dengan baik dan tepat waktu. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam rangka penyelesaian Pendidikan Diploma IV (empat) Program Studi Agribisnis Hortikultura Jurusan Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang. Selama penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dan saran dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Bambang Sudarmanto S.Pt., M.P., selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang.
2. Ibu Dr. Endah Puspitojati, S.T.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang.
3. Ibu Dr. Siwitri Munambar, S.T.P., M.P., selaku Ketua Program studi Agribisnis Hortikultura Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang.
4. Ibu Dr. RR. Siti Astuti, S.P., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Ibu Nur Rohmah Lutfi A’Yuni, S.T.P., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Ibu Fitria Naimatu Sa’diyah, S.E., M.Si selaku Ketua Panitia Tugas Akhir Program Studi Agribisnis Hortikultura Tahun 2023-2024.
7. Ibu Fitriyati, S.Pd selaku ketua KWT Mekar Sari dan seluruh anggota KWT Mekar Sari yang telah membantu dan memberikan izin untuk dapat melaksanakan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta dan keluarga yang telah memberikan doa restu, kasih sayang, nasihat, dan dukungan baik secara material maupun spiritual.
9. Teman-teman seperjuangan Agrisatya Gautama dan Lokantara Agriyaksa, serta semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian laporan ini dan tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis mengharapkan dengan adanya Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan yang membangun dari para pembaca guna mendapatkan hasil yang lebih baik dimasa mendatang.

Yogyakarta, 24 Juni 2024

Rizky Dyah Anggraeni

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
SURAT PENYATAAN ORISINALITAS.....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
Intisari .....	ix
<i>Abstract</i> .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan.....	2
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Landasan Teori .....	4
B. Kerangka Berpikir .....	8
C. Definisi Operasional.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat.....	11
B. Alat dan Bahan.....	11
C. Rancangan Penelitian .....	11
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	13
E. Teknik Analisis Data .....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil dan Pembahasan.....	17
B. Implementasi .....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Formulasi Minuman Marqualoe Instan .....	13
Tabel 3. 2 Skala Uji Hedonik .....	13
Tabel 3. 3 Kriteria Kategori Skor Uji Organoleptik.....	14
Tabel 4. 1 Formulasi Minuman Marqualoe Instan .....	18
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kadar Air.....	21
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Uji Organoleptik .....	21
Tabel 4. 4 Hasil Atribut Warna Uji Organoleptik.....	23
Tabel 4. 5 Hasil Atribut Aroma Uji Organoleptik .....	24
Tabel 4. 6 Hasil Atribut Rasa Uji Organoleptik .....	25
Tabel 4. 7 Hasil Atribut Tekstur Uji Organoleptik .....	26
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Perbandingan Persentase Uji Organoleptik.....	27
Tabel 4. 9 Karakteristik Responden Kesukaan Kemasan.....	30
Tabel 4. 10 Nilai Korelasi Analisis Konjoin .....	31
Tabel 4. 11 Kesukaan Konsumen Terhadap Kombinasi Atribut dan Level Atribut .....	32
Tabel 4. 12 Biaya Tetap Produksi.....	37
Tabel 4. 13 Biaya Bahan Baku.....	38
Tabel 4. 14 Biaya Overhead Produksi.....	38
Tabel 4. 15 Total Biaya Variabel .....	39
Tabel 4. 16 Total Biaya Variabel .....	39
Tabel 4. 17 Total Biaya Produksi .....	39
Tabel 4. 18 Perhitungan Harga Jual Produk.....	40
Tabel 4. 19 Implementasi Hasil Penelitian.....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir Penelitian .....	9
Gambar 4. 1 Produk Minuman Marqualoe Instan.....	18
Gambar 4. 2 Diagram Alir Produk Marqualoe Instan .....	20
Gambar 4. 3 Warna Setiap Formulasi .....	23
Gambar 4. 4 Tekstur Setiap Formulasi.....	26
Gambar 4. 5 Bentuk Kemasan <i>Standing Pouch</i> Biasa (A) dan Bentuk Kemasan <i>Standing Pouch Flat Bottom</i> (B) .....	33
Gambar 4. 6 Label 1 .....	35
Gambar 4. 7 Label 2.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian Uji Organoleptik.....	50
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian Kesukaan Konsumen Terhadap Kombinasi Atribut Kemasan .....	53
Lampiran 3. Rancangan Atribut dan Rancangan Stimuli Atribut Kemasan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan.....	55
Lampiran 4. Hasil Analisis Anova dan Uji Duncan .....	56
Lampiran 5. Data Responden Uji Organoleptik Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan .....	57
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Atribut Warna.....	59
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Atribut Aroma .....	60
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Atribut Rasa .....	61
Lampiran 9. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Atribut Tekstur .....	62
Lampiran 10. Data Responden Kesukaan Kombinasi Kemasan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan.....	63
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Analisis Konjoin.....	64
Lampiran 12 Perhitungan Total Biaya Produksi, HPP, dan HJP .....	65
Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan .....	66
Lampiran 14 Surat Keterangan Adopsi Teknologi .....	68